

Univ.-Doz. Dr. Heinz KOFLER
ALLERGIEAMBULATORIUM HALL
Private Krankenanstalt GmbH



Thurnfeldgasse 3a, A-6060 Hall i. T.
Tel & Fax: +43522357500(-50)
E -Mail:allergieambulatorium@kofler-haut.at
www.kofler-allergie.at

Patienten Informationsblatt:

**Histaminunverträglichkeit & Histamin
reduzierte Ernährung**

H. Kofler ©

<http://www.kofler-haut.at/>

Sehr geehrte Patienten!

Wir haben diese Information für Sie zusammengestellt und uns bemüht, sie leicht lesbar und verständlich zu machen. Es soll für Sie als mögliche Betroffene dienen, Informationen zu einem nicht mehr seltenen, im Internet unkritisch oft vorkommenden Krankheitsbild zu bekommen. Prävalenzdaten gibt es keine exakten, Schätzungen gehen von 2-5% der Bevölkerung, die an Histaminintoleranz (= Synonym Histaminunverträglichkeit) leiden, aus. Vereinfachungen haben den Vorteil gut verstanden zu werden, den nicht unerheblichen Nachteil, dass die Komplexität des Sachverhalts scheinbar glattgehobelt wird. Das sollten Sie auch beim Lesen dieser Information nicht vergessen; sie kann als Unterlage eines Beratungsgesprächs mit Ihrem Arzt/Ärztin dienen, Ersatz dafür soll und kann es sicher nicht sein; ebenso wenig kann diese kleine Broschüre eine weitere gezielte Beratung durch unsere diplomierte und erfahrene Diätologin ersetzen. Bedenken Sie auch bitte, dass es nach Laienverständnis **keine häufigere** Krankheitsursache gibt als "**die Nahrung**". Das mag im Einzelfall zutreffen; andererseits gibt es wohl kein Phänomen der Welt, dass ich bei durchschnittlich dreimaliger täglicher Nahrungsaufnahme nicht statistisch damit korrelieren könnte - ob sinnvoll sei dahingestellt.

Unterstützend kann eine histaminarme Ernährung auch bei der Behandlung einer **Nahrungsmittelallergie und bei Urticaria** sinnvoll sein.

Schließlich: Histaminintoleranz ist kein isoliertes Symptom, es gibt nicht wenige Patienten mit Reizdarm („colon irritabile“) die auch an einer Histaminintoleranz leiden. Es ist also wichtig „Komorbiditäten“ zu beachten

Als Differentialdiagnosen zählen auch andere Unverträglichkeiten, wie die auf Milchzucker (Laktoseintoleranz) oder Fruktosemalabsorption.

Was ist Histamin?

Berichten zufolge waren die ersten Opfer einer Histaminvergiftung (Scombroidvergiftung, Scombroid=makrelenartige Fische) um 1830 mehrere Matrosen eines Schiffes, der *Triton of Leith*, die nach Verzehr von Bonitos erkrankten. Sir Henry Dale stellte erstmals die Ähnlichkeit der Histaminwirkungen zu Symptomen einer allergischen Reaktion fest. 1973 wurde über Histaminvergiftung durch Thunfischkonserven berichtet. (M. Merson et al, JAMA 1974).

Histamin ist ein biogenes Amin, das beim enzymatischen Abbau, des Histidin (einer Aminosäure) durch ein Schlüssel Enzym (Histidindecarboxylase HDC) entsteht! Dieser Prozess wird auch bewusst zur Reifung von bestimmten Lebensmitteln eingesetzt, wie zum Beispiel bei geräucherten Wurstwaren, bestimmten Käsesorten, Bier, Reifen von Wildfleisch etc. Mit zunehmender Lagerdauer, aber auch durch bestimmte Verarbeitungsprozesse, wie Fermentation (z.B. Sauerkraut) steigt dadurch der Histamingehalt in Nahrungsmitteln rasch an.

Ein hoher Histamingehalt kann aber auch ein Zeichen von (bakteriellem) Verderb sein. Dadurch erklärt sich die Streubreite der gemessenen Werte in Nahrungsmitteln:

Zum Beispiel: In Fisch, der sofort nach dem Fang tiefgekühlt bleibt, können sich die vorhandenen Bakterien durch die tiefe Temperatur nicht vermehren, wodurch die Umwandlung von Histidin in Histamin unterbunden wird. Er enthält weniger Histamin als Fisch, der einige Tage nur gekühlt gelagert wird. Fisch der vor der endgültigen Zubereitung mehrere Stunden im warmen Raum (Küche!) gelagert wird, kann erhebliche Mengen an Histamin aufweisen.

Frischkäse, der nur wenige Tage einer Reifung (bakteriellen und Schimmelpilzenzymen) ausgesetzt wird, beinhaltet ebenfalls weniger Histamin als lange gereifter Käse. Ebenso wieder aufgewärmte Speisen, die erhebliche Mengen an Histamin enthalten.

Dadurch nehmen wir Histamin mit unserer Nahrung auf. Unbedenklich gelten Werte </bis 5mg/ 100g Nahrungsmittel, potentiell toxisch sind Werte bereits ab 50mg/ 100 g Nahrungsmittel beschrieben. Gezielte orale Provokationen mit Histamin wurden mit 75mg Histamin durchgeführt und lösten auch bei 50% der gesunden Probanden typische Symptome aus = "die Dosis macht das Gift".

(NB: Die orale Histaminprovokation funktioniert nicht – bzw. nur in den Köpfen einiger deutscher Allergologie Kollegen)

In unserem Organismus wird ständig Histamin in Granula (spezielle bläschenförmige "Aufbewahrungsbehälter" für Histamin) in Mastzellen und in speziellen weißen Blutkörperchen (basophilen Leukozyten) gebildet und gespeichert. Solange wir gesund sind, herrscht zwischen Zufuhr, Bildung und Abbau ein stabiles, dynamisches Gleichgewicht vor! Histamin hat viele, sehr wichtige Wirkungen im Körper, z.B. bei der Wundheilung, im Rahmen von Immunreaktionen, als ein Signalüberträger, „Neurotransmitter“ für Nervenzellen.

Histamin steuert damit im Gehirn so unterschiedliche Funktionen wie Aufmerksamkeit, Schlaf, Appetit. Bei allergischen Reaktionen (und anderen, auch nichtallergischen Signalreizen, die auf Mastzellen einwirken) wird *-unter anderem-* Histamin rasch freigesetzt, und ist der typische Auslöser von unerwünschten, rasch auftretenden Reaktionen: Plasma Histaminwerte ab 0,5ng/m² KOF führen rasch zu Beschwerden!

Symptome:

Symptome wie: **Kopfschmerzen wie Migräne**, „verstopfte bis rinnende Nase“, **Hitzegefühl, Magen und Darmbeschwerden (weicher Stuhl, Durchfälle, Bauchschmerzen), Asthmaanfälle, Herzrhythmusstörungen (schneller Pulsschlag bzw. unregelmäßiger Pulsschlag), chronisch niedriger Blutdruck, ständige Müdigkeit, Rötung der Haut (Flushing), Urticaria, Juckreiz und Quaddelbildung an der Haut** sind typische Beschwerden einer Histaminintoleranz. Ebenso gibt es Hinweise, dass die **Dysmenorrhoe** (Schmerzen während der Menstruation) „mit“ Histamin-bedingt sein kann.

Typischerweise treten Beschwerden (Spannbreite 15 Minuten bis 3 Stunden) nach ca. 45 Minuten auf, und klingen nach 8 - 12 Stunden wieder ab.

In unserem Körper wird Histamin, mit Hilfe von speziellen Enzymen, weiter abgebaut.

Dazu besitzen, hauptsächlich die Darmzellen des Dünndarms, ein **Enzym** (= *ein Stoff, der andere chemische Reaktionen beschleunigt, ohne sich selbst dabei zu verbrauchen*), das **DIAMINOXIDASE** heißt (**DAO**). DAO besitzt die Fähigkeit, extrazellulär **Histamin abzubauen**. Es ist ein empfindliches Enzym, das von verschiedenen Substanzen ,vor allem Alkohol und seinem Abbauprodukt Acetaldehyd und verschiedenen Medikamenten und anderen biogenen Aminen (siehe Ende der Stoffliste), gehemmt werden kann. DAO ist auch bei entzündlichen Darmerkrankungen (z.B. Mb Crohn) vermindert, wie in mehreren Studien nachgewiesen wurde. Das zweite Histaminabbauende Enzym, eine **Histamin N-Methyltransferase** wirkt in Gefäßendothelzellen, in Leberzellen und Zellen

der Magenschleimhaut und im ZNS und baut vor allem intrazelluläres Histamin ab. Sie ist wahrscheinlich genauso wichtig, das Wissen darüber eher beschränkter.

Dadurch können Histaminreiche Nahrungsmittel - wie z.B. bei typisch italienischem, guten Essen (Wein, Meeresfrüchte, Fische, Parmesan, danach Dolce, Früchte. italienischer Rotwein.....)-recht ausgeprägte Beschwerden hervorrufen. Normalerweise ist ein Mensch aber in der Lage, mit anfallenden Histaminmengen, auch aus der Nahrung, „fertig zu werden“.

Nekrophagen (Aasfresser zu denen der Mensch üblicherweise nicht zählt) wie Geier, Löwen, Schakale produzieren wesentlich mehr Histaminabbauende Enzyme. Entfernte Analogie bei Menschen: während der Schwangerschaft (vor allem im letzten SS-Drittel) wird in der Plazenta deutlich mehr DAO produziert, physiologisch ein Schutz der Gebärmutter vor Kontraktionen durch anfallendes Histamin. Angenehmer Nebeneffekt: in dieser Zeit verschwinden die Zeichen einer Histaminintoleranz völlig.

ES GIBT MEHRERE FORMEN EINER HISTAMIN-INTOLERANZ:

1) Auf der Basis einer **verminderten Diaminoxidaseaktivität**, oder einer verminderten Aktivität des anderen Histamin abbauenden Enzyms: **Histamin-N-Methyltransferase**.

- Kann **im Rahmen einer Infektion oder Entzündung der Darmschleimhaut** ein vorübergehender Diaminoxidasemangel auftreten. Nach Abheilen des Infektes normalisiert sich auch die DAO langsam wieder. Diese Gruppe umfasst ca. 25% aller Histaminintoleranten.
- gibt es genetisch bedingt mehrere, sehr ähnliche Gen Varianten, die für die DAO („**Polymorphismen**“) kodieren. Dadurch gibt es unterschiedlich aktive Enzymvarianten.
- Kann es **exogen** (= von außen) zu einer verminderten Diaminoxidaseaktivität **im Rahmen der Gabe verschiedener diaminoxidasehemmender Substanzen** kommen. Dazu gehören vorrangig Alkohol und sein Abbauprodukt Acetaldehyd, weiter aminreiche Nahrungsmittel ,und wesentlich, eine nicht geringe Zahl von Medikamenten.
- Dazu zählen auch Substanzen, die **Histaminliberatoren** (=Histaminfreisetzend) sind: am bekanntesten sind Metabisulfit, in der Nahrungsmittelproduktion viel verwendet (Bier Brauereien z. B.) und auch Salizylat, der Acetylsalizylsäure(Aspirin) verwandt.

2) Bei vermehrter Belastung des Organismus mit Histamin **exogen** (über Nahrung z.B., siehe Text und Tabellen) oder **endogen** z.B. im Rahmen allergischer Erkrankungen, fällt vermehrt Histamin an.

3) **Vermehrte endogene Histaminproduktion** (bei Allergien, bei Mastozytose, bei bestimmten bakteriellen Entzündungen, bei hämatologischen Erkrankungen ect.)

4) Kombinationen aus 1+2

Diagnose der Histaminintoleranz

Die **Diagnostik** einer Histaminunverträglichkeit beruht auf einer genauen Anamnese und Befragung bzgl. Beschwerden Die Bestimmung der DAO aus dem Blut ist ein zusätzlich interessanter Befund, da man die erniedrigte Konzentration des Enzyms DAO messen kann. In meiner Allergieambulanz, und an anderen österreichischen Zentren wurden bereits 2004 über 200 Patienten mit Histaminunverträglichkeit untersucht, und die DAO Werte mit der klinischen Symptomatik korreliert (Kofler et al.). Die derzeit gültigen Referenzwerte der DAO stimmten – zumindest nach unserer Erfahrung - überhaupt NICHT mit der Diagnose einer Histaminunverträglichkeit überein. Daraus war der Schluss zulässig, dass die Diagnose einer Histaminunverträglichkeit mit Hilfe einer sorgfältigen Anamnese für den täglichen Routinebetrieb ausreichend ist und die Diagnose basierend auf der DAO **Serum**bestimmung - obwohl populär, nichts bringt.

Befunderweiterung über eine sorgfältige Anamnese ist damit nicht/selten verbunden!

Für die tägliche Routine haben wir seit 2006 einen sehr einfachen Hauttest zur Erfassung einer Histaminintoleranz evaluiert und – in Kombination mit der Anamnese - für tauglich befunden.(„Histamin 50 Pricktest“) Er hat den Vorteil, dass er einfach und billig ist und in vielen Praxen routinemäßig durchgeführt werden kann. Außerdem haben wir 2016 einen HISK (Histamin Score Kofler) evaluiert, der eine Diagnosemöglichkeit darstellt (Kofler et.al. in Vorbereitung)

Behandlung: sie beruht gleichermaßen auf 3 Säulen

- Besteht im Meiden histaminreicher Nahrungsmittel und Histamin freisetzender Medikamente und Lebensmittel - zunächst möglichst genau- über mehrere Wochen. Sehr viele Patienten, die zum ersten Mal solche Histamininformationen lesen, verwechseln diese Diättempfehlung mit einer strikten Auslass Diät wie bei

Nahrungsmittelallergien! Das ist dann oft der Grund für Klagen wie “da kann ich ja überhaupt nichts mehr essen“! und führt nicht selten dazu, dass eine solche Empfehlung weggelegt wird. Das ist sicher nicht richtig, gerade bei einer Histaminunverträglichkeit können Sie sehr viele Nahrungsmittel genießen und sich sehr vielseitig ernähren. Bedenken Sie bitte auch ,dass so eine Empfehlung für möglichst viele verschiedene Leute geschrieben wurde: nicht alles muss daher für SIE auch genau so zutreffen!

- Es kommt vielmehr darauf an, sich zuerst gut zu informieren und aus der Vielzahl angeführter Histaminreicher Nahrungsmittel (bitte beachten sie die Schwankungsbreiten der gemessenen Werte!) die zu reduzieren, einzuschränken oder eine Zeitlang wegzulassen, die man aus Erfahrung nicht gut verträgt.
- in einer fallweise erforderlichen symptomatischen Therapie mit Antihistaminika,(H1-Blocker); ihr Arzt wird Ihnen die geeigneten Medikamente dafür empfehlen.
- Die früher empfohlene Gabe von Vit B6 ist falsch, das hat sich inzwischen, glaube ich, herumgesprochen!

Seit Jahren in Deutschland, Schweiz und Österreich als Nahrungsergänzungsmittel (keine als Medikament zugelassenen und geprüften Spezialitäten) Enzym Tabletten (Daosin) erhältlich, die das Enzym DAO (meist 2500 U/Tablette) enthalten. Da es keine validierten Studien dazu bisher gibt, muss eine Stellungnahme vorsichtig sein eine unterstützende Wirkung scheint mir nach Behandlung mehrerer Hundert Patienten damit aber als vorbeugende Maßnahme sinnvoll. Sicher sind die in den diversen Firmen Broschüren und im Beipackzettel angegebenen Mengen zur Erzielung einer vorbeugenden Wirkung aber deutlich zu gering! **(1 Tbl. je 20-25 kg!)**

Es ist außerdem sicher zu einfach, Beschwerden isoliert nur auf Histamin zu beziehen. Nahrungsmittel enthalten daneben andere biogenen Amine (Serotonin, Tyramin, Tryptamin, Octopamin, Dopamin) deren Wirkungen teilweise denen des Histamins ähneln, und die sich auch gegenseitig beeinflussen können. Selbstverständlich können andere Krankheiten ebenfalls Darmprobleme verursachen. Daher gehört auch eine Untersuchung beim Allergologen und /oder, Gastroenterologen zu einer Abklärung unbedingt dazu! Bitte berücksichtigen Sie das, wenn die Beschwerden, die Sie beobachten, nicht durch eine histaminarme Ernährung abklingen.

Derzeit werden Tests (z.B. der von Kiweno) beworben. Sie sind meines Wissens nicht dafür evaluiert und die DAO Problematik, s.o., besteht auch hier also ein diagnostisch nicht relevanter „Test“.

Lebensmittel - Histamingehalt

>Unbedenklich gelten Werte</bis 5mg/ 100g Nahrungsmittel, potentiell toxisch sind Werte bereits ab 50mg/ 100 g Nahrungsmittel) *1000 mg (Milligramm) sind 1g, 1000g= 1 Kg*

Histamin-empfindliche Personen sollten den Verzehr der hier angeführten Lebensmittel vermeiden, bzw. individuell einschränken:

>Histamin ist **kälte- und hitzestabil** und kann daher **weder durch Kochen, Braten oder Backen noch durch Tiefkühlen** zerstört werden.

> frische tierische Lebensmittel enthalten (fast) kein Histamin. Ihr Genuss ist unter diesem Aspekt zumindest unbedenklich.

Diese Angaben sind dem Buch Histaminunverträglichkeit von R. Jarisch entnommen (s. Textende)

FISCH:	Histamin mg/kg	Gemessene (Maximalwerte)
Fisch, fangfrisch	0	
Fisch, verdorben		bis 13000
Makrelen, geräuchert	0-300	nd
Matjes, Bismarkheringe	0-10	nd
Sardellen in Öl = „Anchovis“ Sardellenbutter	176	
Tiefkühlfish, paniert	0-7	nd
Tiefkühlfish	0-5	1500
<u>Vollkonserven:</u> Sardine Sardellen Thunfish	0-35	1500

Frischer Fisch enthält kaum biogene Amine, sein Fleisch neigt aber zu besonders raschem mikrobiellen Verderb unter starker Histaminbildung. Mit Histaminbelastung ist auch in manchen mittels Salzung und/oder Räucherung konservierten Fischprodukten zu rechnen. Mariniertes Fisch ist schon indirekt über den Histamingehalt vieler Marinaden (Essig!) mit Histamin belastet. Für „Meeresfrüchte“ (Muscheln,

Krebse/Krabben/Shrimps, Tintenfische) gilt sinngemäß dasselbe wie für Fisch.

Für die Praxis hilfreich: Bereits bei geringen, geschmacklich wahrzunehmenden Veränderungen bei Fisch und Meeresfrüchten) ist mit einem erhöhten Histamingehalt und biogenen Aminen zu rechnen (*metallischer* Geschmack!).

ROHWÜRSTE/ROHSCHINKE	Histamin mg/kg	(Maximalwerte)
N:		
Cervelatwurst	<10-100	
Graubündner Fleisch	6,6	
Kantwurst	<10-50	
Knappseer	<10-100	
Landjäger und Mettwurst	<1-80	
Tiroler Speck und Osso collo	20-300	
Salami - aller Arten	<10-280	
Westfälischer Schinken	40-270	
Wildbret	924	

Im Zuge der Reifung/Trocknung, Räucherung, Zugabe von Mikroorganismen (vor allem Lactobazillen) bei der Aromabildung und Haltbarmachung kommt es auch in unterschiedlichem Ausmaß zur Anreicherung von biogenen Aminen..

Allgemein sind alle geräucherten Wurstwaren histaminreich, daher sollten Sie diese nicht zu sich nehmen.

Frischen Schinken oder gekochte Wurstwaren könnten Sie als Alternative dazu verwenden.

FRISCHFLEISCH	Histamin mg/kg	(Maximalwerte)
Bratwurst roh - 5 Tage alt	1-6	
Bratwurst roh - frisch	<1	
Faschiertes - 3-4 Tage alt	<1-8	
Faschiertes - frisch	<1	
Hühnerfleisch - frisch	<1	
Rindfleisch - frisch	<2,5	

Frischfleisch enthält kein oder kaum Histamin. Bei unsachgemäßer oder zu langer Lagerung kommt es unter Histaminbildung zum Verderb.

KÄSE:	Histamin mg/kg	(Maximalwerte)
Bergkäse	<10-1200	
Bierkäse	<10-80	

Butterkäse	<10	
Camembert, Brie	<10-300	600
Cheddar	<10-60	1300
Edamer	<10-150	500
Emmentaler	<10-500	2500
Fontina	<10-100	
Geheimratskäse	<10	
Gouda	<10-200	900
Käse nach Holländer Art	<10-60	
Mondseer	<10-30	
Monte Nero	19,2	
Parmesan	<10-580	
Quargel (Harzer Käse)	<10-50	390
Raclette	1<0-150	
Roquefort	2000	
Schafkäse	17,4	
Schloßkäse, Romadur	<10-100	
Stangenkäse	<10-150	
Stilton englisch	150	
Tilsiter	<10-60	

Während Frischmilch und Frischmilchprodukte wie Buttermilch, Joghurt, Rahm oder Frischkäsezubereitungen eher wenig Histamin enthalten, sind Käsesorten mit mehrwöchiger Reifezeit fast immer in gewissem Ausmaß histaminbelastet Käse ist deshalb neben alkoholischen Getränken der häufigste Auslöser von Beschwerden.

- Vermeiden Sie grundsätzlich alle Käsesorten, die eine lange Reifezeit erfordern.
- Für Schmelzkäse liegt kein Wert vor. Da Schmelzkäse vorwiegend aus Emmentaler erzeugt wird, ist mit relativ hohen Histaminwerten zu rechnen.
- Topfen, Cottage Cheese und andere Frischkäseerzeugnisse sind weitgehend frei von Histamin.

GEMÜSE:	Histamin mg/kg	(Maximalwerte)
Avocado	23	
Melanzani (Auberginen)	26	
Sauerkraut	10-200	
Spinat	30-60	
Tomaten	22	NB Histaminliberator

Champignons	Keine Messdaten	?* (Patientenberichte)
-------------	-----------------	---------------------------

Obwohl alkoholische Getränke im Vergleich zu Käse, Rohwürsten und belastetem Fisch recht geringe Histaminmengen aufweisen, werden sie am häufigsten als Auslöser von Beschwerden genannt. Rotwein enthält prinzipiell meist mehr Histamin(v. a. Rotwein, dem bestimmte Bakterien (Oenokokken) zur "malolaktischen Gärung" zugesetzt werden). Methoden der Weinkelterung bei Kühlung und der Säureausbau können den Histamingehalt auch noch beeinflussen.

ALKOHOL:	Histamin ug/l	(Maximalwerte)
Bier	20-50	
Bier, alkoholfrei	15-40	
Bier, Weizen	120-300	
Champagner	670	
Sekt	10-120	
Rotwein	60-3800	
Rotwein, Österr.	60-600	1100
Weißwein, Österr.	3-120	
Dessertwein	80-400	
Rosewein	15-61	
Sherry	Je nach Sorte	
CHAMPAGNER, SEKT		
Pommery, F	670	
MM Sekt	78	
Henkel Brut	62	
Hochriegl Alte Reserve, A	28	
Schlumberger Sparkling, A	15	
BIER		
Weizenbier hefetrüb, A	305	
Weizenbier hefetrüb dunkel, A	117	
Ottakringer Goldfassl, A	52	
Schladminger, A	41	
Puntigamer, A	35	
Gösser Märzen, A	34	
Zipfer Märzen, A	33	
Kapsreiter Landbier, A	33	
Budweiser, USA	28	

Budweiser, CSFR	26	
Egger leicht, A	25	
Schwechater, A	24	
Tsingtao, China	21	
ALKOHOLFREIES BIER		
Schlossgold	38	
Birell	26	
Clausthaler	24	
Null Komma Josef	15	

Rotweine haben generell höheren Histamingehalt, v.a. italienische und französische Weine.

Weißwein, frische trockene Weißweine, z.B. Grüner Veltliner werden etwas besser vertragen. Es gibt aber keine rezenten Messdaten zu Weinen.

Rotweine weisen unter den alkoholischen Getränken die höchsten Histaminwerte auf (3 mg/l und darüber) und werden auch am häufigsten als Auslöser von Symptomen genannt. Die österreichischen **Weißweine** bewegen sich meist unter 0,1 mg/l, manche untersuchten Weißweine waren nahezu histaminfrei. Von den Rotweinsorten beinhalteten die Marken „Zweigelt“, „Blauburgunder“ und „St. Laurent“ am wenigsten Histamin, beim Weißwein die Sorten „Welschriesling“, „Rheinriesling“ und „Grüner Veltliner“.

Sekt enthält meist wenig Histamin, während **französischer Champagner** offensichtlich relativ große Mengen an Histamin aufweist. Von den Sektarten ist „Schlumberger Sparkling“ beworben worden, da er nahezu histaminfrei produziert wird. Ob das für alle anderen Sorten dieser Sektmarke gilt, ist nicht bekannt!

Unter den **Bieren** weisen Weizenbiere höhere Histamingehalte als untergärige auf. Dies gilt speziell für hefetrübe Varianten, da diese noch das histaminreiche Hefegeläger enthalten.

Natrium metabisulfit zum Abstoppen der Gärhefen verwendet, ist eine histaminfreisetzungsfördernde Substanz. Auch **alkoholfreie Biere** enthalten Histamin, ähnlich den untergärigen Bieren, da sie grundsätzlich ähnlich vergoren und erst sekundär „entalkoholisiert“ werden.

Über den Histamingehalt in **Spirituosen** ist wenig bekannt, es ist jedenfalls anzunehmen, dass kleine Mengen des im Destillationsgut mit Sicherheit enthaltenen Histamins in das Endprodukt übergehen. Der hohe Alkoholgehalt selber beeinträchtigt die DAO.

Die Angaben über den Histamingehalte in Wein, Sekt und Bier habe ich dem **Buch Histamin-Intoleranz von R. Jarisch (Wien)** entnommen. Bitte beachten Sie, dass diese Richtangaben sind und nicht aktualisiert werden.

ESSIG:	Histamin ug/l	(Maximalwerte)
Apfelessig	ca. 20	
Tafelessig	ca. 500	
Rotweinessig (Aceto Balsamico)	Bis zu 4000	

Natürlich hohe Histamingehalte findet man in nur wenigen pflanzlichen Nahrungsmitteln. Histamin kann aber Bestandteil vergorener pflanzlicher Lebensmittel sein (z.B. wenn Nahrungsmittel zur Konservierung in Essigmarinaden eingelegt werden (z.B. Essiggurken, Mixed Pickles). **Prinzipiell sind überreife, oder im Verderben begriffene Lebensmittel am gefährlichsten.**

☒ **!ACHTUNG! Hefeextrakte in Würzmitteln und Fertiggerichten, Maggigewürz, Sojasaucen
Geschmacksverstärker**

MEDIKAMENTE:

11 der meisterverkauften DAO-Blocker nach Jarisch Diese Liste ist nicht ganz unumstritten, da manche dieser Messungen aus Zellkulturen extrapoliert wurden. Dennoch erhalten Patienten mit Histaminintoleranz bei mir einen“ Allergiepass“ der auf die erhöhte Medikamenten Empfindlichkeit des betreffenden Patienten verweist. Das ist v. a. vor Narkosen bei operativen Eingriffen, bei Untersuchungen mit Röntgen Kontrastmitteln und auch bei Eingriffen in Lokalanästhesie wichtig. Außerdem sind bestimmte NSAR starke Histamin freisetzende Substanzen. Schließlich können die bei Infekten beliebten Schleimlöser doch beträchtliche Symptome auslösen.

ACETYLCYSTEIN:	Aeromuc, Pulmovent
AMBROXOL:	Ambrobene, Ambroxol, Broxol, Mucosolvan, Musospas
AMINOPHYLLIN	Euphyllin, Mundiphyllin, Myocardon
AMITRIPTYLIN	Saroten, Tryptizol, Limbritol
CHLOROQUIN(blockiert auch v.a Histamin-N Methyltransferase)	Resochin
CLAVULANSÄURE	Augmentin
ISONIAZID	Myambutol+INH, Rifoldin+INH, Rimactan+INH
METAMIZOL	Buscopan comp., Inalgon, Novalgin

METOCLOPRAMID	Ceolat comp., Paspertase, Paspertin
PROPAFENON	Rhythmocor, Rytmonorma
VERAPAMIL	Isoptin

**ANTIINFLAMMATORISCHE/ANALGETISCHE MEDIKAMENTE
die die allergen-spezifische Histaminfreisetzung bei Allergikern
steigern:**

Wirksubstanz	Beispiele
Meclofenaminsäure	Meclomen
Mefenaminsäure	Parkemed
Diclofenac	Dedolor Deflamat Diclobene Diclomelan Diclostad Dolo-Neurobion Neodolpasse Neurofenac Voltaren
Indometacin	Indocid Indohexal Indomelan Indometacin Indoptol
Naproxen	Naprobene Nycopren Proxen
Acetylsalicylsäure	Aspirin

**ANTIINFLAMMATORISCHE MEDIKAMENTE,
die die allergen-spezifische Histaminfreisetzung nicht verstärken:**

Wirksubstanz	Beispiele*
Fenbrufen	Lederfen
Levamisol	Ergamisol
Ibuprofen	Brufen Dismenol Neu Dolgit Ibudol Ibupron Kratargin Nurofen

	Ubumetin *Achtung Spezialitäten können einem raschen Wechsel und Änderungen unterliegen!
--	---

KONTRASTMITTEL-UNVERTRÄGLICHKEIT:

Da die Kontrastmittel-Unverträglichkeit durch eine Prämedikation mit H1- und H2-Rezeptorenblockern weitgehend unterdrückt werden kann, spricht dies - laut R. Jarisch - dafür, daß die Hauptursache der Kontrastmittel-Unverträglichkeit eine Histaminfreisetzung bzw. Unmöglichkeit, das freigesetzte Histamin abzubauen, ist. Die Histamin-Intoleranz ist dem Radiologen mitzuteilen, darüber hinaus ist die Einhaltung einer histaminfreien Diät 24 Stunden vor der Untersuchung zur Minimierung der Histamin-Belastung sinnvoll. Für den Radiologen bedeutet dies, daß Pollenallergiker saisonal und Hausstaubmilben-Allergiker perennial, ein erhöhtes Risiko aufweisen und somit eine Prämedikation im Einzelfall aus Sicherheitsgründen zu empfehlen ist.

ANDERE BIOGENE AMINE IN NAHRUNGSMITTELN, HISTAMINLIBERATOREN:

Viele Nahrungsmittel enthalten zwar kein Histamin, sondern Histamin-ähnliche Stoffe (sog. biogene Amine, oder Polyamine), die ebenfalls unerwünschte Reaktionen auslösen können (z.B.: **Tyramin, Phenyläthylamin, Cadaverin, Putrescin, Spermin und Spermidin**). Der Grund dafür liegt darin, dass manche Amine (Tyramin, Serotonin, ähnlich wie Histamin direkt auf die Blutgefäße wirken können, während andere (Putrescin - z.B. in Zitrusfrüchten) vermutlich über die Behinderung des Histaminabbaues ihre Wirkung entfalten (kompetitive Antagonisten des Histamins an der DAO) und auch im Darm Histamin freisetzen können. Polyamine sind auch in Nahrungsmitteln enthalten, die selber histaminarm sind! Außerdem können Darmbakterien Polyamine bilden und freisetzen. Bei der versuchsweisen Erprobung einer (histaminfreien Diät erscheint es daher sinnvoll, auch potentielle Histaminliberatoren vorübergehend aus dem Speisezettel zu streichen.

Biogenes	Aminosäure	Aminosäurereiche	Nahrungsmittel reich an
-----------------	------------	------------------	-------------------------

Amin	aus der sich das Amin ableitet	Nahrungsmittel	dem entsprechenden Amin
Serotonin	Tryptophan	Fisch, Fleisch, Kräuter Milchprodukte	Schokolade, Fisch, Käse, Bananen Ananas, Tomaten, Tintenfisch
Dopamin	Phenylalanin	Getreide, Nüsse, Bohnen Milch, Fleisch	Bananen, Avocado
Tyramin	Tyrosin	Nüsse, Eier, Milchprodukte, Getreide	Orangen, Pflaumen, Fruchtsäfte Tomaten
Phenylethylamin	Phenylalanin	Nüsse, Getreide, Fleisch, Fisch, Bohnen	Schokolade, Käse, Fleischextrakt, Leberwurst, Wein, Bier
Octopamin	Tyrosin	Eier, Lachs, Spinat, Nüsse, Milchprodukte	Orangen, Pflaumen, Fruchtsäfte, Tomaten

OBST, GEMÜSE UND NÜSSE MIT HOHEM GEHALT AN BIOGENEN AMINEN:

Orangen	Birnen
Tomaten	Grapefruit
Hülsenfrüchte	Bananen
Weizenkeime	Ananas
Cashewnüsse	Papaya
Walnüsse	Himbeeren

NAHRUNGSMITTEL, DIE IM KÖRPER UNSPEZIFISCH HISTAMIN FREISETZEN KÖNNEN (HISTAMINLIBERATOREN):

- Erdbeeren
- Tomaten
- Meeresfrüchte
- Ananas
- Kiwi
- Champignons
- Zitrusfrüchte

Zusatzstoffe in Nahrungsmitteln (z.B.: Glutamat, Benzoate, Farbstoffe, Sulfite, Nitrite), die Histaminfreisetzung fördern.

*Die Angaben über den Histamingehalt verschiedener Lebensmittel habe ich vor allem einer Publikation von **R. Jarisch** (Histaminintoleranz Thieme Verlag **TB 2. Auflage ISBN 3-13-105382-8** entnommen.*

•
H. KOFLER 08/2016 ©

A-6060 HALL in Tirol

Thurnfeldgasse 3a

Telefon ++43 (0)5223-57500

Fax ++43 (0)5223-57500-50

E MAIL:

allergieambulatorium@kofler-haut.at

MEDICAL NET: ME632031

ORDINATIONSZEITEN:

MO 9.00-12.00, 14.00-16.00

DI 9.00-12.00, 14.00-17.00

DO 9.00-15.00

FR 9.00-12.00

www.kofler-allergie.at